

Massnahme B_02: Verkehrsintensive Vorhaben: Verkehr, Siedlung und Umwelt abstimmen – Festsetzung des ViV Standortes Spitalneubau Biel-Brügg Erläuterungen

Ausgangslage

Bis Anfang 2016 galten für verkehrsintensive Vorhaben (ViV) die Bestimmungen des früheren Berner Fahrleistungsmodells (FLM), das mit der Anpassung des Massnahmenblatts B_02 des kantonalen Richtplans im Rahmen der Richtplananpassung '14 (in Kraft seit 2.9.2015) und der Anpassung der Artikel 91a ff. BauV¹ im Rahmen der BauV-Änderung vom 9. Dezember 2015 (in Kraft seit 1.2.2016) abgelöst wurde.

ViV bedürfen als Anlagen mit gewichtigen Auswirkungen auf Raum und Umwelt nach Artikel 8 Absatz 2 RPG² einer Grundlage in der Richtplanung. Die Standorte von ViV-Anlagen mit durchschnittlich 2'000 bis 5'000 Fahrten pro Tag (DTV, durchschnittlicher täglicher Verkehr) sind im regionalen Gesamtverkehrs- und Siedlungskonzept (RGSK) zu bezeichnen, solche mit mehr als 5'000 Fahrten DTV bedürfen einer Festlegung im kantonalen Richtplan. Soll eine bestehende ViV-Anlage geändert oder eine neue ViV-Anlage realisiert werden, so sind die Anforderungen gemäss Massnahmenblatt B_02 des kantonalen Richtplans sowie der BauV (Art. 91a ff.) massgebend. Eine zentrale Aufgabe bei der Überprüfung ist die Abklärung der Verträglichkeit mit der Siedlungs- und Verkehrsplanung und den Vorgaben des Umweltrechts. ViV-relevante Festlegungen in der Nutzungsplanung respektive die Erteilung einer Baubewilligung für eine ViV-Anlage müssen den entsprechenden Vorgaben in der kantonalen bzw. regionalen Richtplanung entsprechen. Für bestehende ViV-Anlagen gilt vorbehältlich abweichender Bestimmungen des Bundesrechts die Besitzstandsgarantie im Sinne Artikel 3 BauG³.

Anpassungen im Rahmen des Richtplan-Controllings 2022

Im Rahmen des Richtplan-Controllings '22 wurde - neben einigen allgemeinen Präzisierungen zu den ViV Bestimmungen – u.a. auch die Festsetzung des neuen ViV-Standortes Spitalneubau Biel-Brügg im Massnahmenblatt B_02 des kantonalen Richtplans (KRP) geprüft.

Die Prüfung zeigte, dass die Anforderungen gemäss Planungsgrundsätzen 1 - 4 des Massnahmenblattes B_02 eingehalten sind und der vorgesehene Standort für den Spitalneubau Biel-Brügg somit grundsätzlich geeignet ist.

Die Prüfung zeigte im Weiteren auch, dass die Anforderungen für eine Festsetzung im KRP noch nicht erfüllt sind, weshalb der ViV-Standort mit dem Koordinationsstand eines Zwischenergebnisses in den KRP aufgenommen wurde. Gleichzeitig wurde in Aussicht gestellt, dass die Heraufstufung des Koordinationsstandes auf eine Festsetzung im Rahmen einer Fortschreibung des Massnahmenblattes möglich sei, falls gewisse Vorgaben bis dahin erfüllt sind.

Die für eine Festsetzung des ViV-Standortes zwingend zu erfüllenden Vorgaben, sind im Erläuterungsbericht zum Richtplan-Controlling '22 aufgeführt und betreffen folgende Themen:

- Verträglichkeit des Verkehrsaufkommens mit der bestehenden Verkehrsinfrastruktur und allfälliger Infrastrukturausbau aufgrund des durch den Spitalneubau Biel-Brügg generierten Fahraufkommens.
- verbindliche Festlegung des in den entsprechenden Teilbereichen der ZPP maximal zu generierenden Mehrverkehrs;
- Mobilitätskonzept für das Gebiet des Untersuchungsperimeters

In der Folge wurden die vorhandenen Daten im Rahmen eines Mandats durch ein externes Büro nochmals überprüft und beurteilt. Dazu wurden im Hinblick auf die Erfüllung oben genannter Anforderungen

¹ Bauverordnung vom 6.3.1985 (BauV), BSG 721.1

² Bundesgesetz vom 22.6.1979 über die Raumplanung (Raumplanungsgesetz, RPG), SR 700

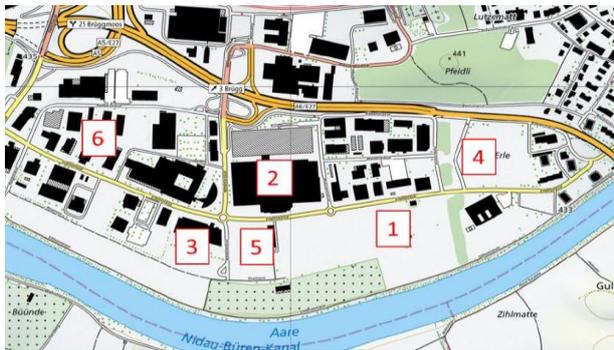
³ Baugesetz vom 9.5.1985 (BauG), BSG 721.0

zusätzliche aktuelle Daten erhoben und ausgewertet. Hierbei wurden - wie bisher - die aus heutiger Sicht wahrscheinlichsten Entwicklungen im untersuchten Perimeter bis 2030 mitberücksichtigt.

Die Resultate zeigen, dass - unter Berücksichtigung der nachfolgend aufgeführten Massnahmen zur Eindämmung des inskünftig zu erwartenden MIV im untersuchten Gebiet - die Voraussetzungen für die Festsetzung des ViV-Standortes Neubau Spital Biel-Brügg erfüllt sind.

Verkehrsentwicklung im untersuchten Perimeter bis 2030

Im Gebiet Brüggmoos sind nebst der Realisierung des Spitalneubaus Biel-Brügg innerhalb des untersuchten Perimeters verschiedene weitere Entwicklungen möglich und wahrscheinlich. Diese wurden im Rahmen der Folgearbeiten zum Richtplan-Controlling '22 nochmals einer vertieften Überprüfung unterzogen.



Untersuchungsperimeter Brüggmoos mit den untersuchten Sektoren im Umfeld des geplanten ViV-Standort Spitalneubau Biel-Brügg (Quelle: B&S)

Nutzung	Ist-Zustand	Zusätzliche Fahrten bei.....	
	Szenario ASzenario B
1 Spitalneubau Biel - Brügg	0	2800	2800
2 Einkaufszentrum "Centre Brügg"	6000	1000	1700
3 Sacom-Areal	600	600	2600
4 Erlen Nord	0	1000	1000
5 West	0	1000	1000
6 Industriezone Erlenstrasse	Keine Angabe	500	500
Total	6600	6900	9600

Fahrtenzahlen MIV DTV pro Sektor bei unterschiedlichen Entwicklung Szenarien (Quelle B&S)

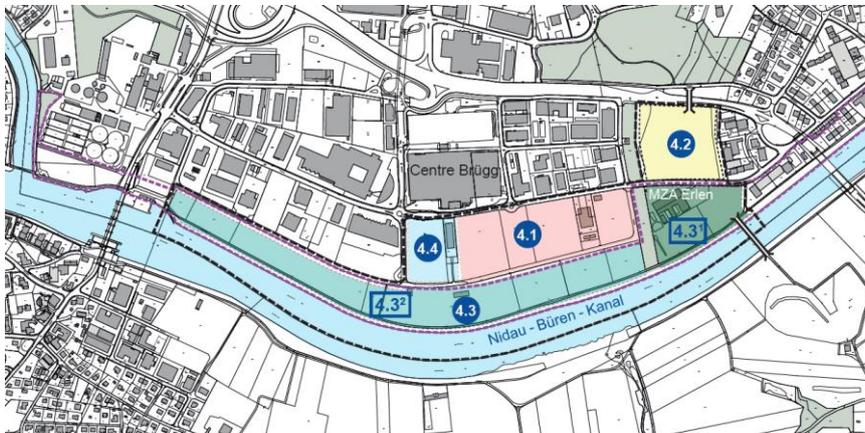
Im Rahmen dieser Betrachtungen stellt sich insbesondere auch die Frage nach dem Umgang mit dem bestehenden ViV-Standort Centre Brügg. Dieser wurde im Ausgangszustand mit den real existierenden rund 6'000 Fahrten DTV (Durchschnitt der vergangenen Jahre) in die Untersuchung aufgenommen, obwohl er über ein bewilligtes Kontingent von 12'150 Fahrten MIV DTV verfügt (=altrechtliche Regelung). Da Nutzungsmass und Anzahl Parkplätze gemäss geltender Baubewilligung ausgeschöpft sind, ist eine vollständige Ausschöpfung des Fahrtenkontingents aus heutiger Sicht nicht realistisch. Aus diesem Grund wurde den Berechnungen eine innerhalb von heutigem Nutzungsmass und Parkplatzzahl mögliche und realistische Erhöhung um 1000 bzw. 1700 Fahrten hinterlegt. Darüber hinaus hat sich die Betreiberin des ViV-Standortes Centre Brügg bereit erklärt, das gemäss KRP bewilligte Fahrtenkontingent verbindlich um 3000 Fahrten zu Gunsten des Spitalneubaus zu reduzieren. Die Reduktion des Fahrtenkontingents des ViV-Standortes Centre Brügg von 12'150 auf 9'150 Fahrten MIV DTV wird ebenfalls im Rahmen der vorliegenden Richtplan-Fortschreibung vorgenommen. Die gemäss Szenario B (siehe nächster Abschnitt) hinterlegte Fahrtenentwicklung beträgt damit rund 85% der gemäss Richtplan maximal noch möglichen Fahrtenzahl. Dieser Wert ist im Vergleich zu anderen, nicht ausgeschöpften Fahrtenpotenzialen bzw. Arealen als hoch einzustufen.

Der **Ausgangszustand** (Ist-Zustand) bildet die aktuelle verkehrliche Situation im Raum Brüggmoos ab, während der **Beurteilungszustand** die Situation 2030 für zwei unterschiedliche Szenarien A und B wiedergibt. Beide Szenarien beinhalten das zusätzliche Verkehrsaufkommen sowohl infolge des geplanten Spitalneubaus Biel-Brügg, als auch infolge der übrigen Weiterentwicklung/Verdichtung im Untersuchungsperimeter. Der Unterschied zwischen Szenario A und B liegt in der unterschiedlichen Annahme des zukünftigen Fahrtenaufkommens für das Einkaufszentrum Centre Brügg und das Sacom Areal. Die Zahlen bilden die Grundlage für die Einschätzung der Tragbarkeit durch die vorhandene Verkehrsinfrastruktur im Untersuchungsperimeter. Vor dem Hintergrund der im Richtplan-Controlling '22 gemachten Auflagen (siehe oben) wurde das bestehende Datenset mit aktuellen Erhebungen aus dem Jahr 2023 ergänzt und die Tragbarkeit der geschätzten Verkehrsentwicklung nochmals umfassend beurteilt.

Hierfür wurde erneut die Leistungsfähigkeit an den wichtigen Knoten des Hauptverbindungsstrassennetzes im Betrachtungsperimeter für die leistungsbestimmende Abendspitzenstunde (ASP) untersucht. Die Leistungsfähigkeit wurde für jeden Knoten einzeln anhand der Verkehrsqualitätsstufen nach Norm VSS 40 024a (Level of Services, LOS) beurteilt. Ein LOS D gilt als ausreichend, ab einem LOS E gilt der Verkehrsablauf am Knoten als mangelhaft und die Kapazität ist entsprechend überschritten.

In einer ersten Phase wurden Verkehrsdaten im massgebenden Perimeter (Erlenstrasse/Mittelstrasse) zusammengestellt bzw. neu erhoben (Ausgangszustand). Dazu wurden bestehende Studien und Datenquellen ausgewertet und entsprechende Lücken mit eigenen Erhebungen geschlossen. Konkrete Angaben dazu finden sich in der Verkehrsstudie B&S vom Februar 2024.

In der zweiten Phase (Beurteilungszustand) ging es darum, die Funktionsfähigkeit des Strassennetzes für den Zustand 2030 nachzuweisen bzw. allfällig notwendige Massnahmen zu umreissen. Dazu wurden neben der angestrebten MIV-Fahrtzahl des Spitalneubaus (Sektor 4.1 ZPP) die Verkehrsaufkommen der restlichen Sektoren der ZPP und weiterer benachbarter Areale in den Szenarien A und B zusammengefasst und auf das massgebende Strassennetz umgelegt.



Geltungsbereich ZPP mit Teil ZPP's: 4.1 Sektor Spital Biel – Brügg, 4.2 Sektor Erlen Nord, 4.3 Sektor Uferpark, 4.4 Sektor West, 4.5 Sektor Bernstrasse

Verträglichkeit mit der bestehenden Strasseninfrastruktur

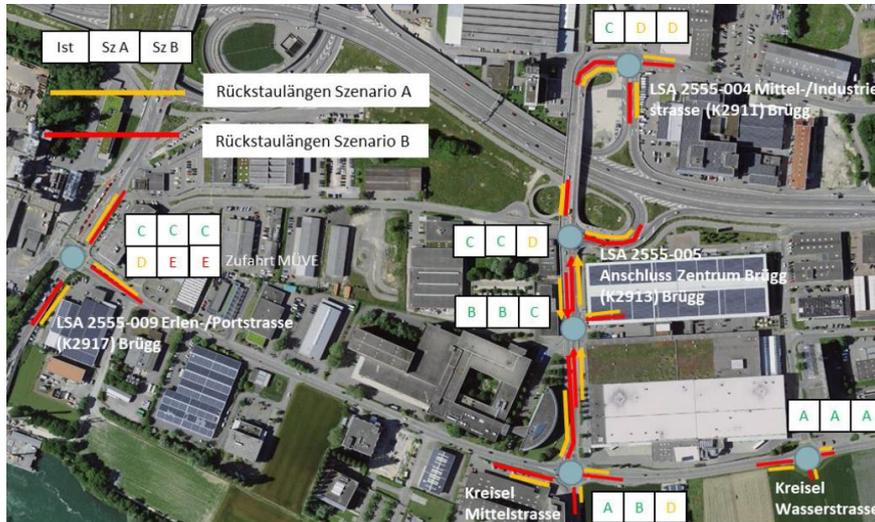
Um die Verträglichkeit der Verkehrsentwicklung zu beurteilen, war eine das ganze Bruggmoos umfassende Verkehrsentwicklung MIV 2030 anzunehmen, welche als Basis für den Leistungsfähigkeitsnachweis des spitalnahen Strassennetzes (Erlenstrasse, Mittelstrasse inkl. Knoten des Anschlusses Brügg der A6) diente.



Perimeter Kapazitätsanalyse Bruggmoos: betroffene Knoten (orange: Zu- und Wegfahrt Centre Brügg, rot: Erschliessung Spitalneubau über Kreisel Wasserstrasse)

Die Auswertung zeigt folgendes:

- Die Knoten weisen im Ist-Zustand grösstenteils noch Reserven auf (mindestens VQS C, einzig die Wegfahrt Müve/ARA Biel-Seeland weist am LSA-Knoten 2555-009 Erlen-/ Portstrasse ein D auf, dabei handelt es sich jedoch um eine Parzellenwegfahrt).



Verkehrsqualitätsstufen und Rückstaulängen für den Ausgangszustand und für die Szenarien A und B an den relevanten Knoten.

- Der Verkehr des Szenarios A kann mit der bestehenden Verkehrsinfrastruktur bewältigt werden. Rückstau auf die Autobahn A6 sind nicht zu erwarten. Punktuelle Optimierungen an den nah aufeinanderfolgenden LSA-Knoten sind allenfalls zu prüfen (z.B. Anpassungen Steuerungen, Verteilung der Grünzeiten etc.)
- Auch mit dem Verkehr des Szenarios B sind Rückstau auf die Autobahn nicht wahrscheinlich. Es werden auf die einzelnen Knoten bezogen immer noch weitgehend Verkehrsqualitätsstufen D (ausreichend) erreicht. Ausnahme ist auch hier die Wegfahrt Müve/ARA Biel- Seeland auf den LSA-Knoten 2555-009 Erlen-/ Portstrasse. Dieser Verkehr wird jedoch mittelfristig abnehmen, da geplant ist, die private Entsorgung auf ein anderes Areal zu verschieben (Realisierung vor Eröffnung neues Spital). Es besteht gegenüber dem Szenario A eine höhere Wahrscheinlichkeit, dass längs der Achse Mittelstrasse (Kreisel bis Anschluss Brugg) und an der LSA 2555-009 Erlen-/ Portstrasse Rückstau bis auf die Nachbarknoten reichen und den Verkehrsfluss behindern könnten. Entsprechende Massnahmen reichen von Anpassungen der LSA-Steuerungen bis – im Extremfall - zu einem kapazitätserhöhenden Ausbau des Kreisels Mittelstrasse.
- Die Verdichtung der Taktfolgezeiten der Buslinie 2 (bzw. zukünftig Linie 1) auf der Erlenstrasse von 10 Min. auf 7.5 Minuten und die neue Buslinie 11 im 30-Minuten-Takt führen zu einer Steigerung der Busdurchfahrten um 4 Durchfahrten pro Stunde und Richtung. Davon betroffen ist in erster Linie der LSA-Knoten 2555-009 Erlen-/ Portstrasse. Die Busdurchfahrten greifen bereits heute in das Signalprogramm ein, beeinflussen also die Kapazität des Knotens. Dies wird folglich verstärkt passieren. Welches die konkreten Auswirkungen auf die Knotenkapazität, Rückstaulängen etc. sein werden, lässt sich mittels der im Rahmen dieser Betrachtung erreichbaren Genauigkeit nicht exakt ermitteln. Seitens des Kantons Bern sind jedoch Bestrebungen im Gang, die Buslinien am Knoten Erlenstrasse – Portstrasse verstärkt zu priorisieren. Dadurch können die Bedürfnisse des ÖV ausreichend abgedeckt werden. Ausserdem ist zum Thema Busbeschleunigung zu erwähnen, dass die neue Bushaltestelle beim Spital als Fahrbahnhaltestelle ausgebildet wird, die bestehende Haltestelle Brüggmoos, welche durch die Haltestelle beim Spital ersetzt wird, ist noch mit Busbuchten versehen.
- Die Frage der möglichst störungsfreien Erreichbarkeit des Spitals durch Ambulanzen beschränkt sich auf die Zu- und Wegfahrten aus/nach Richtung Westen über den Kreisel Mittelstrasse und von dort über die Anschlussknoten der Autobahn A6 bzw. die LSA 2555-009 Erlen-/ Portstrasse während

der Spitzen des Pendler- und allenfalls Einkaufsverkehrs am Samstag. Bei den prognostizierten Belastungen der Verkehrsknoten und den mehrspurigen Zufahrten (mit Radstreifen, befahrbaren Trottoirs und z.T. Mittelstreifen) zu den Lichtsignalanlagen bieten sich für den Regelverkehr Möglichkeiten, der Ambulanz Platz zu machen. Auch kann bei den Kreiselzufahrten durch das Stoppen des Verkehrs in der Kreiselfahrbahn der Abfluss der Fahrzeuge begünstigt werden. Darüber hinaus kann bei den Lichtsignalanlagen erwogen werden, im Bedarfsfall über den Verkehrsrechner und sogenannte Notfallschlaufen quasi eine Fahrstrasse für Ambulanzen zu schalten.

- Der Spitalneubau Biel - Brügg wird über den Kreisel Wasserstrasse erschlossen. Der Kreisel verfügt bei beiden Szenarien über genügende Kapazitätsreserven.

Mit diesem Nachweis von ausreichenden Knotenkapazitäten beim Szenario A und grösstenteils beim Szenario B und damit verbunden die Klärung der Notwendigkeit von allfälligen Ausbaumassnahmen ist ein wichtiger Teil der Auflagen an eine Festsetzung des Spitalneubaus Biel - Brügg als ViV-Standort im kantonalen Richtplan erfolgt. Dabei ist zu berücksichtigen, dass beim Szenario B nicht allein das Spital verantwortlich für die die problematischen Kontenbelastungen – insbesondere LSA 2555-009 Erlen- /Portstrasse - ist und somit auch nicht in der Pflicht ist, alle inskünftig möglichen potenziellen Verkehrsüberlastungen im Raum Brüggmoos zu verhindern. Das Spital leistet mit der Fahrtenregelung und den vorgesehenen Mobilitätsmassnahmen (vgl. Mobilitätskonzept Spitalneubau Biel – Brügg) zur Beeinflussung des Modal-Splits einen wichtigen Beitrag, damit eine Verkehrsüberlastung im Brüggmoos sprich am Knoten Erlen-/Portstrasse verhindert werden kann. Weitere Massnahmen sind nur im Zusammenhang mit der Gesamtverkehrsentwicklung begründbar, welche eine regionale Betrachtungsweise erfordert.

Die gestartete Gesamtmobilitätsstudie (GMS) Biel/Bienne West⁴ folgt diesem ganzheitlichen Ansatz von diversen Empfehlungen aus dem Dialogprozess Westast Biel/Bienne. Mit der Gesamtmobilitätstudie wird im Raum Biel/Bienne West eine wichtige Grundlage für die zukünftige Entwicklung der Mobilität bzw. der Verkehrsinfrastruktur erarbeitet. Im Vordergrund steht die Klärung der Fragen, welchen Beitrag der Porttunnel sowie die Schliessung der Lücke im Nationalstrassennetz (Juratunnel) zu einem nachhaltigen und funktionierenden Gesamtverkehrssystem leisten kann und ob alternative Lösungen möglich sind. Es werden aber auch konkrete Fragen der Verkehrsqualität z.B. am Knoten Port-/Erlenstrasse bearbeitet. Der Fokus der Studie liegt auf einem nachhaltigen und funktionierenden Gesamtverkehrssystem. In der Studie sollen verschiedene Varianten für die Optimierung des Verkehrssystems unter Berücksichtigung aller Verkehrsträger beleuchtet werden. Die Bewertung erfolgt mit einem gesamtheitlichen Einbezug von Mobilität, Verkehr, Siedlung und Landschaft. Die Gesamtmobilitätsstudie wird in einer separaten Projektorganisation unter dem Dach von EBBN (Espace Biel/Bienne Nidau) erarbeitet. Die Projektleitung obliegt dem Verein seeland.biel/bienne. Das Projektteam besteht aus Vertretenden des Kantons Bern (Tiefbauamt), der Städte Nidau und Biel/Bienne sowie der Gemeinden Brügg, Ipsach und Port.

Mobilitätskonzept

Eine weitere Auflage aus dem Erläuterungsbericht zur Richtplan-Anpassung '22 ist die Erstellung eines Mobilitätskonzepts Spital Biel - Brügg im Rahmen des Planerlassverfahrens

Die maximale Anzahl von 2'800 MIV-Fahrten pro Tag für das Spital sind vor dem Hintergrund einer zukünftig sehr guten Erschliessung durch den öffentlichen Verkehr und den Fuss- und Veloverkehr wie auch basierend auf Erfahrungswerten eine realistische Grösse. Es handelt sich um eine freiwillige Fahrtenbeschränkung des Spitals in Absprache mit der Gemeinde Brügg, die durch ein Mobilitätskonzept zur Förderung der Benutzung von ÖV und Velo ermöglicht wird. Sowohl beim öffentlichen Verkehr mit der geplanten Taktverdichtung, als auch beim Fuss- und Veloverkehr (u.a. Velovorrangroute Biel – Lyss mit geplanter neuer Fuss- und Velobrücke über die Autobahn A6 und den Nidau – Büren – Kanal) finden im Planungsgebiet Brüggmoos markante Angebotsverbesserungen statt. Die entsprechenden Vorgaben werden in den Vorschriften zur Überbauungsordnung «Spital Biel – Brügg» (Art. 20 UeOV) eigentümerverbindlich festgelegt.

⁴ Transitec/Interface, Präsentation PT-01, Gesamtmobilitätsstudie Biel/Bienne West, Startsitung, Espace Biel/Bienne.Nidau, Biel/Bienne Dezember 2023

Verankerung der Fahrtenhöchstmengen in der Nutzungsplanung

Die Auflage aus dem Richtplancontrolling '22 zur Festlegung von Fahrtenhöchstmengen in den Nachbarsektoren des Spitalneubaus innerhalb der ZPP «Brüggmoos» wird ebenfalls erfüllt. In der ZPP 4 «Brüggmoos» (Stand April 2024) sind für die zwei weiteren bebaubaren Sektoren 4.2 «Erlen Nord» und 4.4 «West» jeweils eine Fahrtenbeschränkung auf 1000 Fahrten/Tag in den Vorschriften zur ZPP 4 «Brüggmoos» (Baureglement der Gemeinde Brügg, Anhang B) festgehalten. Es ist mittels eines Mobilitätskonzeptes (inkl. Controlling) aufzuzeigen, wie die Verkehrsmittelwahl aller Nutzergruppen dauerhaft in Richtung umweltfreundlicher, nachhaltiger Verkehrsmittel verändert und wie das zulässige Fahrtenaufkommen von 1'000 Fahrten/Tag eingehalten werden können

Fazit

Die Kapazitäten der vorhandenen Verkehrsinfrastruktur sind unter Berücksichtigung der bereits eingeleiteten und noch umzusetzenden Massnahmen ausreichend. Damit können die Anforderungen an eine Festsetzung des Spitalneubaus Biel-Brügg als ViV-Standort erfüllt werden. Gleichzeitig wurde ein Mobilitätskonzept für das neue Spital ausgearbeitet, welches Teil des Dossiers UeO Spital Biel - Brügg ist. Das Verkehrsaufkommen in den nur zum Teil überbauten Sektoren 4.2 und 4.4 wird in der ZPP «Brüggmoos» planungsrechtlich beschränkt.

Die Auflagen/Bedingungen aus dem Richtplan-Controlling '22 sind erfüllt. Mit vorliegender Richtplan-Anpassung wird somit der ViV-Standort Spitalneubau Biel-Brügg von einem Zwischenergebnis in eine Festsetzung fortgeschrieben. Gleichzeitig wird ebenfalls der ViV-Standort Centre Brügg mit einer Fahrtenzahl von 9'150 Fahrten DTV nach den geltenden Grundsätzen als Festsetzung im Massnahmenblatt B_02 aufgenommen.